هرچهارماه رفتان بشمار   هریکی راکه ازره انکار

totfim

وازو نقصان کنند و باقی را در چهار ضرب کنند مساحت سطح قطعه باشد

در سطح کره آنست که ضرب کنند قطر کره را در غایت بعد

بین الدائرتین و او خطیست که واصل باشد میان منتصف دو نصف

بزرگ پوشیده نیست   در مساحت سطحی که داخلست میان

دو محیط قاعدهای اسطوانه طریق مساحت او آنست که ضرب کنند

ارتفاع اسطوانه را در محیط قاعده سی گز باشد و ارتفاع پنج گز

مساحت سطح مستدیر ناقص او صد و پنجاه گز باشد   در مساحت

سطح مستدیر مخروط تام و سطح مستدیر مخروط ناقص   مساحت

او آنست که ضرب کنند خطی مستقیم را که واصلست میان نقطه راس مخروط

و میان نقطه مرکز قاعده در نصف محیط قاعده او حاصل ضرب مساحت

باشد   که مخروط ناقصست آنست که اخراج کنند از

محیط راس مخروط خطی که عمود باشد بر قاعده و ضرب کنند او را

در نصف مجموع دو محیط دو قاعده   اگر محیط یکی از دو قاعده ۲۲

گز باشد و محیط قاعده دیگر یازده و خط عمود شش باشد محیطین را

جمع کنیم ۳۳ شود نصف او شانزده و نیم باشد خط مذکور را که شش

است در و ضرب کنیم ۹۹ شود این مساحت او باشد

بیشتر دانستی که جهت مساحت مجسم عبارتست از امثال مکعب

ممسوح باو یا مقدار اجزاء او و انواع مجسمات بسیار است هر یکی را

در فصلی بیان کنیم **فصل اول** در بیان جهت مساحت کره مصمته و مجوفه و قطعه

از هر یک طریق مساحت کره مجوفه بر سه وجه است **وجه اول** آنست که

استخراج کنی مساحت سطحی که محیطست بکره چنانکه بیشتر دانستی **پس**

از آن ثلث آن مساحت را بگیری و ضرب کنی در نصف قطر کره حاصل مساحت

او باشد **مثلا** کره ایست قطر او که اعظم دائره که بر محیط اوست

که بود پس ضرب کردیم قطر را در محیط شد که این مساحت سطحیست که

محیطست بکره ثلث او را گرفتیم بود پنجاه که و ثلثی ضرب کردیم او را

در نصف قطر کره که سه و نیمست شد این مساحت جرم کره است

آنست که جهت مساحت اعظم دائره که بر کره است استخراج کنی و دو ثلث

او را بگیری و در قطر کره ضرب کنی حاصل ضرب جهت مساحت باشد در صورت

سابق ضرب کنند نصف قطر را که سه و نیمست در نصف محیط حاصل

باشد این مساحت اعظم دائره این کره است دو ثلث او بگیرند

دو ثلث باشد ضرب کنند او را در قطر کره که هفت است

باشد مطابق وجه اول آنست که مکعب قطر را بگیرند و

مصمته

باشد و از آن یک تیر در یک صندوقی ده خشت و نیم باشد و گوشه صندوقی یک خشت و نیم باشد
بهر صندوقی یک خشت و نیم یازده خشت و نیم باشد **باب در حساب سقفها و آلات آن**
هر آن سقفی که ده کنج نیمها ان باشد هر یکی از آن ۲۵ خشت در آن باشد و هر
سقفی که نه کنج نیمها ان بهر یکی از آن ۲۲۰ خشت باشد و هر آن سقفی که هشت
کنج نیمها آن باشد بهر یکی ۲۱۵ خشت در آن باشد و سقفی که هفت کنج نیمها آن باشد
بکنج دویست خشت باشد و هر آنکه این حسابها بشرح نیکو داند بیابد که داند که
چند خشت در کنجها باشد بهر یکی چهار خشت که در سقف باشد یک خشت در
باشد این بحثها که گفته آمد چون این حسابها داند سقفهاء که کوچکتر باشد
حساب آن آسان باشد باقی حسابها خانه پرداختمان هر جا عملی بنوعی دیگر
باشد و شرح آن نتوان داد والله اعلم اگر خواهد که دیواری بلند یا مناره
بکند و بر سر آن نتواند رفت درین دو بحث است یکی آنکه نیمه روز
با آفتاب رود و گزی یا چوبی دو سر گز بر افرازد و به بیند که چند سایه
باز حساب سایه آن بکند بداند که چند بالای است تم هذا المعول الله
تعالی فی التاریخ بیستم شهر جمادی الثانی سنه ۱۰۱۴ این چند کتاب در باب مساحت